

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 03 MAY 2006



PCT

WIPO

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts GIE038WO	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/IPEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/012968	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 16.11.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 02.12.2003
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. B42D15/10 B41M3/14 B41M5/24 B41M3/10		
Anmelder GIESECKE & DEVRIENT GMBH ET AL.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 4 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Berichts</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 15.09.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 03.05.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Evans, A Tel. +31 70 340-3580 	

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/012968

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf

- ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
- ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 a) und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4 a))
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 a) und/oder 55.3 a))

2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt):*

Beschreibung, Seiten

1-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-18 eingegangen am 15.09.2005 mit Telefax

Zeichnungen, Blätter

1/1 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/012968

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-18
	Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 1-18
	Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-18
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1) Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: DE 100 50 553 A1 (SCHREINER GMBH & CO. KG) 25. April 2002 (2002-04-25)

2) Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Mehrschichtiges Sicherheitselement (gesamte Folienlaminate, Spalte 4, Z.52) mit einer Metallschicht (5), in die durch einen Laserstrahl (11a, 11b) Kennzeichnungen in Form von Mustern, Buchstaben, Zahlen und/oder Bildern (Spalte 4, Z.15, 16) eingebracht sind wobei die Metallschicht (5) zwischen zwei transluzenten Deckschichten (6, 13) angeordnet ist, wodurch die Kennzeichnungen in der Metallschicht einen Wasserzeicheneffekt zeigen, bei dem sie bei Betrachtung im Durchlicht in Positivdarstellung (Spalte 3, Z.9-11) und bei Betrachtung im Auflicht in Negativdarstellung erscheinen. (cf. Teil Anspruch 1)

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher vom bekannten Sicherheitselement dadurch, daß:

Die Lichtdurchlässigkeit der Deckschichten im sichtbaren Spektralbereich weniger als 10% beträgt.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

3) Die Aufgabe der Erfindung ist eine Sicherheitserhöhung eines mehrschichtigen Sicherheitselements.

4) Diese Aufgabe wird also gelöst dadurch dass die Lichtdurchlässigkeit der Deckschichten im sichtbaren Spektralbereich weniger als 10% beträgt.

5) Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene

Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

Kein Dokument zeigt die beanspruchte Lösung für die Aufgabe. Nichts scheint der Fachmann zu der beanspruchten Lösung zu führen. Auf dieser Weise wird einer Wasserzeicheneffekt erzeugt.

6) Die Analyse der Abschnitte 1 bis 5 gilt auch mutatis mutandis für die unabhängige Verfahrensanspruch 16, die damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit erfüllen.

7) Die Ansprüche 2-15, 17 u. 18 sind vom Ansprüche 1 u. 16 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

XX

- 10 -

Neue Patentansprüche 1 bis 18 (Art. 34 PCT)

1. Mehrschichtiges Sicherheitselement mit einer Metallschicht, in die durch einen Laserstrahl Kennzeichnungen in Form von Mustern, Buchstaben, Zahlen und/oder Bildern eingebracht sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Metallschicht zwischen zwei transluzenten Deckschichten angeordnet ist, deren Lichtdurchlässigkeit im sichtbaren Spektralbereich weniger als 10% beträgt, wodurch die Kennzeichnungen in der Metallschicht einen Wasserzeicheneffekt zeigen, bei dem sie bei Betrachtung im Durchlicht in Positivdarstellung und bei Betrachtung im Auflicht in Negativdarstellung erscheinen.
2. Sicherheitselement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Lichtdurchlässigkeit der transluzenten Deckschichten im sichtbaren Spektralbereich weniger als 5% beträgt.
3. Sicherheitselement nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die transluzenten Deckschichten gefärbt sind, insbesondere im Auflicht weiß oder pastellfarben erscheinen.
4. Sicherheitselement nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Einbringen der Kennzeichnungen durch einen Materialabtrag in der Metallschicht erfolgt.
5. Sicherheitselement nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Einbringen der Kennzeichnungen durch eine lokale Umwandlung des Metalls in eine transparente oder transluzente Modifikation erfolgt.

- 11 -

6. Sicherheitselement nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die transluzenten Deckschichten bei der Wellenlänge der zur Kennzeichnung eingesetzten Laserstrahlung keine nennenswerte Absorption aufweisen.

5

7. Sicherheitselement nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Kennzeichnungen personenbezogene Daten wie eine Unterschrift, ein Geburtsdatum, ein Portrait oder dergleichen umfassen.

10

8. Sicherheitselement nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Kennzeichnungen datenträgerbezogene Daten wie eine Seriennummer, eine Gültigkeitsdauer oder dergleichen umfassen.

15

9. Sicherheitselement nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Kennzeichnungen in gerasterter Form vorliegen.

20

10. Sicherheitselement nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Metallschicht auf eine der transluzenten Deckschichten aufgedampft oder aufgedruckt ist.

25

11. Sicherheitselement nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Metallschicht auf eine zwischen den transluzenten Deckschichten angeordnete transparente Zwischenschicht aufgedampft oder aufgedruckt ist.

- 12 -

12. Sicherheitselement nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass eine oder beide der transluzenten Deckschichten mit einer zumindest im Bereich der Kennzeichnungen transparenten Schutzschicht versehen ist.

5

13. Datenträger, insbesondere Wertdokument, wie Banknote, Ausweis-karte oder dergleichen, mit einem Sicherheitselement nach einem der Ansprüche 1 bis 12.

10 14. Datenträger nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Sicherheitselement in das Innere des Datenträgers eingebettet oder auf die Oberfläche des Datenträgers aufgebracht ist.

15 15. Datenträger nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Datenträger mit einem oder mehreren weiteren Sicherheitsmerkmalen, insbesondere mit lumineszierenden, magnetischen oder elektrischen Stoffen, oder mit optisch variablen Strukturen wie holographischen Strukturen versehen ist.

20 16. Verfahren zur Herstellung eines Sicherheitselements nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 12, bei dem

25 - eine Metallschicht mit zwei transluzenten Deckschichten, deren Lichtdurchlässigkeit im sichtbaren Spektralbereich weniger als 10% beträgt, kombiniert wird, so dass sie zwischen den beiden Deckschichten liegt, und

- nachfolgend die Schichtenfolge mit einem Laserstrahl beaufschlagt wird, um Kennzeichnungen in Form von Mustern, Buchstaben, Zahlen und/oder Bildern in die Metallschicht einzubringen.

- 13 -

17. Verfahren nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Kennzeichnungen mit gepulster Laserstrahlung, insbesondere im infraroten Spektralbereich eingebracht werden.

5

18. Verfahren nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, dass die Wellenlänge der Laserstrahlung und das Material der transluzenten Deckschichten so aufeinander abgestimmt werden, dass die Laserstrahlung von der Metallschicht stark und von den transluzenten Deckschichten im

10 Wesentlichen nicht absorbiert wird.